



# SCHNELLER ALS GEDACHT

## »Magin Two 1« von robbe

High-Performance-Rennyachten zeichnen sich durch ihr elegantes Design, eine luxuriöse Ausstattung und vor allem durch enorme Antriebsleistungen aus. Damit das Modell der *Magin Two 1* ihrem Vorbild in nichts nachsteht, wurde besonderer Wert auf eine elegante Linienführung gelegt. Mit dem optional erhältlichen Antriebsset mit zwei kräftigen Brushless-Hochleistungsmotoren konnte auch die Anforderung nach einer hohen Antriebsleistung erreicht werden.

**M**it diesen Sätzen macht robbe Lust auf die *Magin Two 1*. Bis zu 65 km/h sollen mit der vorgesehenen Motorisierung erreicht werden. Das Modell verfügt über keine Hydroantriebe, beide Schiffschrauben arbeiten voll getaucht. Ob das Modell in der Praxis hält, was der Katalog verspricht, soll dieser Test klären.

### DER ERSTE EINDRUCK

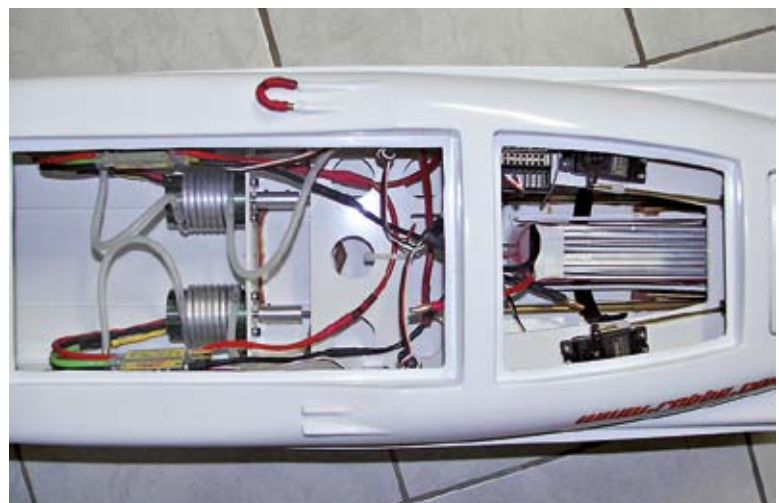
Beim Öffnen des Kartons fallen einem als Erstes die saubere Verpackung der Teile und natürlich die beiden größten Teile des Modells – Rumpf und Deck – ins Auge. Das

Cockpit und die Abdeckungen für das Deck sind bereits beschnitten, Rumpf und Deck sind noch zu beschneiden. Des Weiteren befinden sich darin die CNC-gefrästen Kunststoffteile für den Antriebs- und RC-Einbau, die Aluminium-Doppelruderanlage, weitere Kleinteile, ein mehrfarbiger Dekorbogen sowie eine mehrsprachige Bauanleitung und natürlich der Bootsständer. Motoren, Kupplungen und Antriebsteile sind separat als Antriebsset zu erwerben.

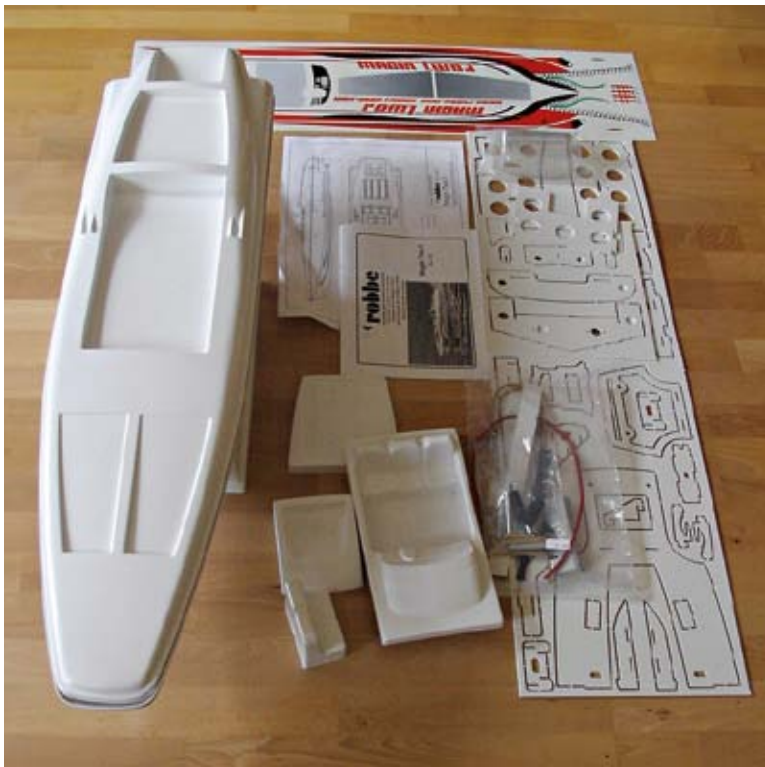
### DAS ANTRIEBSSET

Im Antriebsset befinden sich die beiden Stevenrohre mit 4-mm-

Wellen (ausgerüstet mit Rechts/Links-Gewinden), zwei gedrehte Aluminiumkupplungen, zwei 39-mm-Schiffschrauben (rechts/links laufend), Inbusschrauben sowie die zwei Brushless-Motoren vom Typ robbe Roxxy Inrunner 3656/06. Die beiden Motoren sind für Spannungen von 10–24 V ausgelegt. Die Abmessungen betragen 56 mm in der Länge und 36 mm im Durchmesser. Ihre Größe liegt damit zwischen der 600er und 700er Baugröße. Der Wellendurchmesser beträgt 5 mm, das Gewicht 250 g. Angegeben ist eine spezifische Drehzahl von 1.800 U/Min/V.



▲ Fahrbereit ausgebaut steckt ganz schön viel Technik im Rumpf



▲ Ein echter Bausatz. So kommt die *Magin Two 1* aus der Verpackung

### AKKU UND REGLER

Der vorgesehene 4-S-LiPo-Akku verfügt über eine Spannung von 14,8 V und eine Kapazität von 4.800 mAh. Das Gewicht beträgt 510 g, somit können gegenüber einem 4.300 mAh NiMH-Akku ca. 320 g gespart werden.

Die beiden empfohlenen Regler Roxxy BL-Control 950-6 sind nicht wassergekühlt, verfügen aber über einen doppelten Überlastungsschutz und sind spritzwassergeschützt. An 6–18 NiXX-Zellen oder 2–6 LiPo-Zellen sind die Regler mit bis zu 50 A belastbar. Die Regler können individuell programmiert werden. Dies kann entweder über die Fernsteuerung oder mit einem separat erhältlichen Programmiergerät erfolgen. Einfacher und modellspezifischer als mit der Fernsteuerung geht es natürlich mit dem robbe Programmer. Nur auf eines sollte man dabei achten: Die Programmschritte müssen immer bis zum Ende durchgegangen werden. Zum Schluss werden die eingestellten Werte dann mittels der Funktion „download“ in den Speicher des Reglers geschrieben.

### DER BAU

Bevor ich mit dem Bau begonnen habe, habe ich die Anleitung genau studiert. Diese zeichnet sich

durch ausreichend viele Baustufenzeichnungen sowie kurze Erläuterungen aus. Angenehm überrascht war ich, dass sich der Bootständer komplett fertig im Karton befindet. Er besteht aus tiefgezogenem, stabilem ABS-Kunststoff und passt sich perfekt an das Unterwasserschiff mit den zwei Stufen an. Das nenne ich mal eine gute Lösung! Somit wären wir bereits beim Rumpf. Wie bei ABS-Rümpfen gewohnt, ist die Oberfläche makellos. Das Unterwasserschiff ist stufenförmig ausgebildet. Dies soll bei Monorümpfen den Wasserwiderstand verringern und für höhere Geschwindigkeiten sorgen. Der erste Schritt in der sehr guten Bauanleitung behandelt die Bearbeitung der Decksanten. Diese sollen angeritzt und dann weggebrochen werden. Dies klappte ganz hervorragend und war nach kurzer Zeit erledigt. Meiner Tochter überließ ich dann das genaue Verschleifen des Deckteiles. Anschließend werden die Spanten für die RC-Teile verklebt und dann von unten in das Deck eingesetzt und mit Stabilit Express verklebt. Hier ist auf eine gute Verklebung zu achten, werden auf diese Platte doch beide Ruderservos geschraubt. Alle zu verklebenden Teile habe ich vorher mit feinem Schleifpapier angeraut.



▲ Zur Ausrichtung der Ruderkoer liegt eine Schablone dem Bausatz bei

Die Spanten bestehen aus 3-mm-ABS-Kunststoff und sind CNC-gefräst.

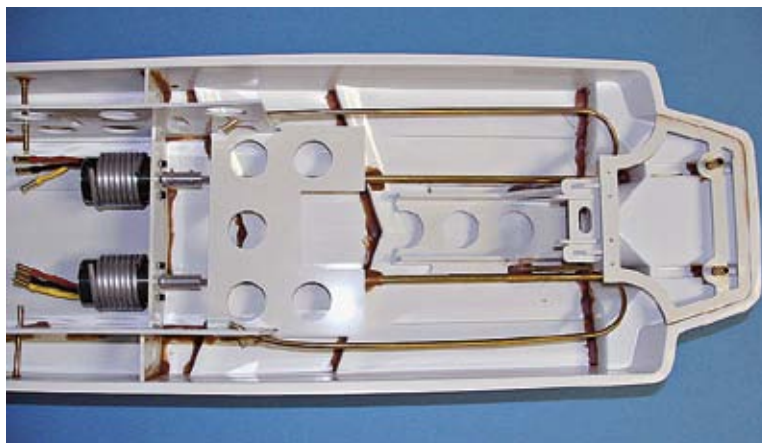
Das Modell besitzt einen Not-Ausstecker, der bereits jetzt an das Deck montiert wird. Dafür liegen dem Baukasten zwei GO 4 Goldbuchsen und ein 50 cm langes und 4 mm<sup>2</sup> starkes Kabel bei. Sind die beiden Löcher gebohrt, können die Buchsen mit Stabilit Express verklebt werden. Solange der Kleber trocknete, habe ich die beiden Buchsen mit Tesafilm gesichert. Hier muss sorgfältig verklebt werden, da man später an diese Stelle nur noch schwer herankommt. Beim nächsten Bauabschnitt am Deck wurden die Gestängedurchführungen sowie die Verriegelung der Heckabdeckung erstellt. Die

▼ Der Inhalt des robbe-Antriebssets





▲ Mit der Minibohrmaschine wurden die Kanten der Stufen im Rumpfboden nachbearbeitet



▲ Das Technikgerüst entsteht aus CNC-gefrästen Spanten. Hier sind auch schon die Kühlwasserrohre verlegt

deckung erhielt einen kleinen Rahmen, wiederum aus CNC-gefrästen Spanten, welche genau in die Verriegelungshaken einrasten müssen. Die vier Auspuffrohre aus Aluminium werden erst nach dem Lackieren verklebt. Mit dem Anschleifen der Oberfläche mit 600er Nassschleifpapier sind die Arbeiten am Oberdeck abgeschlossen.

Als Nächstes war das Rumpfunterteil an der Reihe. Zunächst wurde der überstehende Rand beschnitten. Heckspant und Heckverstärkung wurden rechtwinklig zusammengeklebt, in den Rumpf eingepasst und mit ausreichend Stabilit Express verklebt. Ist der Kleber getrocknet, was nach ca. 30 Minuten der Fall ist, werden sämtliche Bohrungen für die beiden Ruderkoker, Wellen und Wasserauslässe ausgeführt. Warum das Unterwasserschiff an den zwei Stufen und am Heckspiegel außen dicke Wülste aus ABS hat, hat sich jetzt herausgestellt. Diese müssen nämlich abgeschliffen werden, um

▼ Mit Besatzung sieht die schicke Rennyacht nochmals besser aus

scharfe Abrisskanten zu erhalten. An sich eine gute Geschichte, da der Rumpf nicht aufgespachtelt werden muss, allerdings ist dieser Bauschritt mit viel Schleifarbeit verbunden. Zuerst wurden aber die Innenseiten der Rumpfkanten mit Stabilit aufgefüllt, das sorgt für zusätzliche Stabilität. Danach konnte außen geschliffen werden. Hier habe ich die grobe Form zuerst mit einem Proxxon-Minischleifer herausgearbeitet. Danach kam eine selbstgebaute Schleiflatte zum Zuge, welche genau zwischen die Stringer passte. Hierzu sollte man sich Zeit nehmen, je genauer gearbeitet wird, umso besser sind später die Fahrleistungen. Die drei Stufen sollen so scharfkantig wie möglich sein. Am Schluss habe ich gleich den kompletten Rumpf nassgeschliffen.

Damit die beiden Ruderkoker absolut rechtwinklig verklebt werden können, hat robbe dem Baukasten eine Einbauschablone beigelegt, welche aus zwei Längsspannten

sowie einem Querspant besteht. Diese Teile dürfen nicht verklebt werden, da die Längsspannten später noch für den Motoreinbau gebraucht werden. Der Rumpf wird über Kopf auf dem Baubrett fixiert, die Spanten werden ausgerichtet, dann werden mit Hilfe der Schiffswellen die beiden Ruderkoker rechtwinklig angepasst und mit Sekundenkleber fixiert. Wenn der Kleber angezogen ist, kann der Rumpf umgedreht werden und die beiden Messingkoker werden innen mit ausreichend Stabilit Express verklebt.

Die Akkuhalterung besteht aus fünf Teilen und ist so konstruiert, dass LiPo-Akkus verschiedener Höhen verwendet werden können. Eine Halteplatte kann dazu in drei Stufen verstellt werden. Anschließend werden die beiden Motoren am Motorspant mit den beiliegenden Schrauben befestigt und mit den Kupplungen verbunden. Jetzt kommen die beiden Längsspannten zum Einsatz, welche vorher als Einbauhilfe für die Ruderkoker verwendet wurden. Diese dienen nun zur Stabilisierung und Halterung für den Motorspant. Sind die Wasserkühlmäntel auf den Motoren platziert, kann alles zusammengesteckt und im Rumpf platziert werden. Die Wellen werden mit den Motorkupplungen verbunden und genau laut Anleitung ausgerichtet. Bei mir war bei einer Welle das Gewinde nicht in Ordnung. robbe hat hier innerhalb weniger Tage für Ersatz gesorgt. Ein toller und schneller Service!

Als Nächstes habe ich Zug um Zug alle Spanten sowie die Akkuhalterung in den Rumpf geklebt. Dann



können auch die Wasserkühlrohre spannungsfrei in den Rumpf eingesetzt werden. Hierzu ist nur eine geringe Anpassung nötig. Stehen die Rohre nur minimal aus dem Rumpfboden, können diese gleich verklebt werden.

Noch ohne Deck habe ich den Rumpf in der Badewanne auf Dichtigkeit überprüft, da man jetzt noch gut an die Klebestellen herankommt. Bei einem Stevenrohr musste nochmals mit Kleber abgedichtet werden. Danach konnte die Verklebung des Rumpfes mit dem Deck erfolgen. Hierzu habe ich Stabilit Express in eine Spritze aus der Apotheke gefüllt, da der Kleber so sorgfältiger aufgetragen werden kann. Mit Tesastreifen wurden beide Teile fixiert. Nach der Trocknung des Klebers wurde der Rand sauber verschliffen. Sämtliche Ausschnitte des Decks wurden mit Klebeband und Papier abgeklebt, denn jetzt sollte die Lackierung erfolgen. Leider musste ich diesmal in meinem Kellerraum lackieren, da es draußen mit nur einem Grad über null zu kalt war. Der Lackauftrag erfolgte in zwei Schichten mit Kunstharzlack in Weiß. Die Rumpffseiten habe ich nicht wie im Katalog abgebildet gelb lackiert. Ich wollte dieses Mal etwas Neues probieren und habe die Teile mit hellgrau glänzender Klebefolie beklebt. Diese Folie aus dem Flugmodellbau kann zur stärkeren Haftung noch mit einem Bügeleisen fixiert werden. Mit dem Ergebnis bin ich sehr zufrieden. Den Dekorbogen habe ich anschließend auf einer ebenen Unterlage mit einem scharfen

Messer ausgeschnitten und mit viel Wasser-Spülmittel-Gemisch aufgetragen.

Ist soweit alles fertig, können die beiden Aluminiumruder montiert werden. Die Abdichtung der Gestänge erfolgt mit Faltenbälgen, welche vorher mit Fett gefüllt werden. Es folgte noch die Montage der Windschutzscheibe und die Lackierung der Sitze, welche mir in Grau besser gefielen. Mit der Montage der letzten Kleinteile sowie der Verkabelung der RC-Komponenten war der Bau abgeschlossen. Die Hochstromverbindungen erfolgten mit 4-mm-Goldkontaktsteckern, der Anschluss ist ausführlich im Schaltplan der Bauanleitung beschrieben. Zu guter Letzt habe ich noch einen Plastikbeutel mit Styroporchips als Auftriebskörper (im Falle einer Havarie) in der Rumpfnase platziert.

### FAHRTTEST

Sind alle Schrauben nachgezogen und überprüft, kann es ans Gewässer gehen. Bei winterlichen Bedingungen, null Grad und Wind, fand der erste Fahrttest statt. Zunächst wurden bei langsamer Fahrt die Funktionen überprüft. Dann habe ich das Tempo langsam gesteigert und dann Vollgas gegeben. Und was sich jetzt auf dem Wasser abspielte, hatte ich wirklich nicht erwartet. Die *Magin Two 1* schießt bei Vollast nach vorne und geht in eine stabile Gleitfahrt über. Das Fahrverhalten ist stabil, die Geschwindigkeit enorm. Die von robbe angegebenen 60 bis 65 km/h erscheinen mir äußerst realistisch. Kurven sollten nicht mit



▲ Sehr gut zu den Motoren des Antriebssets passen die Regler Roxy BL-Control 950-6. Sie können mit dem robbe Programmierer sehr einfach für ihren Einsatzzweck programmiert werden



◀ Die Ruderblätter sind aus Alu gefertigt

Vollgas genommen werden, eine Drosselung der Geschwindigkeit ist hier ratsam, um Überschläge zu vermeiden. Die Überprüfung der Komponenten nach dem Fahren ergab keine erhöhten Temperaturen – alles war im grünen Bereich. Die beiden Deckel des Decks wurden nicht mit Tesaband abgeklebt, trotzdem fand sich kein Tropfen Wasser im Rumpffinneren.

### FAZIT

Das Resümee kann knapp und durchweg positiv ausfallen: robbe hat mit der *Magin Two 1* einen Baukasten auf den Markt gebracht, der sowohl von der Konstruktion als auch von den Fahrleistungen absolut überzeugt.

▼ Schneller als gedacht. Die *Magin Two 1* hat richtig Dampf

